PRÉFÈTE
DE LA ZONE
DE DÉFENSE
ET DE SÉCURITÉ
SUD-OUEST

Liberté
Égalité
Fraternité

Travaux de réhabilitation du bâtiment 19 « hangar à chars », pour l'implantation d'un 4e Régiment d'Instruction et d'Intervention de la Sécurité Civile (RIISC) à Libourne

Cahier descriptif des travaux

Consultation n° 2026-33-TX

Contrôleur techniques (CT)
APAVE Infrastructure et Construction France
Z.I. AVENUE GAY LUSSAC - BP 3
33370 ARTIGUES PRES BORDEAUX
batiment.bordeaux@apave.com

Sécurité protection santé (SPS)
DEKRA Industrial SAS
PA Limoges Sud Orange, 19 rue Stuart Mill, CS 70308
87008 LIMOGES Cedex 1
www.dekra-industrial.fr

SOMMAIRE

1. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES TCE 5

1.1 INSTALLATIONS DE CHANTIER 5

1.1.1 Modalités chantier 5

1.1.1.1 Conception, transport/ levage, mise en service… d'une base vie équipée, compris consommables, repli… 5

1.1.1.2 Nettoyage fin de chantier compris balayeuse de voirie 5

1.1.2 Signalisation de chantier 5

1.1.2.1 Signalisation de chantier 5

1.1.3 Panneau de chantier 5

1.1.3.1 Panneau de chantier 5

1.1.4 Clôtures de chantier 5

1.1.4.1 Clôture de chantier 6

1.1.5 Branchements de chantier et alimentation des zones de travaux 6

1.1.5.1 Branchements de chantier : eau, élec… 6

1.1.6 Fourniture, gestion des déchets, transport et évacuations des bennes 6

1.1.6.1 Gestion des déchets, bennes, transports, BSD… 7

1.2 CONSTAT D'ÉTAT DES LIEUX 7

1.2.1 Constat d'huissier 7

1.2.1.1 Constat d'huissier : EDL avant travaux 7

1.3 PROTECTION DES OUVRAGES 7

1.4 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES 7

1.5 CONNAISSANCE DU PROJET 7

1.5.1.1 Etude de portance de la plateforme bât 19 (détermination du seuil des engins de levage) : essai de déflexion 8

2. DESCRIPTIF SUCCINCT DES TRAVAUX 9

2.1 Lot n° 01 – DESAMIANTAGE / DECONSTRUCTION / GROS-OEUVRE 9

2.1.1 Établissement d'un plan de retrait 9

2.1.1.1 Formalités administratives avant travaux : plan de retrait… 9

2.1.2 Etudes techniques détaillées d'EXE : prestation complète 9

2.1.2.1 Etudes techniques détaillées d'EXE 9

2.1.3 Matériaux contenant de l'amiante 9

2.1.3.1 Désamiantage toiture at autres ouvrages amiantés : bât 19 + appentis latéraux 10

2.1.4 Consignation de l'ensemble des réseaux avant déconstruction 10

2.1.4.1 Consignation réseaux : bât 19 10

2.2.1 Déposes soignées 10

2.1.5.1 Ensemble des déposes soignées, évacuations… : bât 19 11

2.1.6 Reprises en maçonnerie et enrobé 11

2.1.6.1 Reprise seuil compris toutes sujétions : bât 19 11

2.1.6.2 Rebouchage de l'ensemble des trous de l'enveloppe du bâti : mur Est (brique), sol (enrobé)… 11

2.2 Lot n° 02 – COUVERTURE / ZINGUERIE 12

2.2.1 Etudes techniques détaillées d'EXE : prestation complète 12

2.2.1.1 Etudes techniques détaillées d'EXE 12

2.2.2 Travaux de couverture 12

2.2.2.1 Plaques en fibre-ciment sur l'ensemble couverture : bât 19 13

2.2.2.2 Renforcements charpente, chevêtre… en support des dispositifs de désenfumage en toiture 13

2.2.2.3 Fourniture, pose et mise en service des dispositifs de désenfumage (sans asservissement SSI) 13

2.2.3 Gouttière en zinc 13

2.2.3.1 Gouttière zinc en égout des versants de la toiture : bât 19 13

2.2.4 Descente EP zinc 13

2.2.4.1 Descente EP zinc (nombre suivant existants) : bât 19 13

2.2.5 Ligne de vie 13

2.2.5.1 Ligne de vie (selon réglementation) : bât 19 13

2.3 Lot n° 03 – MENUISERIE / SERRURERIE 14
2.3.1 Etudes techniques détaillées d'EXE : prestation complète 14
2.3.1.1 Etudes techniques détaillées d'EXE 14
2.3.2 Bandeau haut lumineux 14
2.3.2.1 Bandeaux hauts translucides, triple paroi : façades latérales bât 19 14
2.3.2.2 Reprise des menuiseries en plaque translucide : façades pignons bât 19 14
2.3.3 Menuiseries intérieures 14
2.3.3.1 RDC, porte simple vantail, dimensions 73 x 210 : WC + douche 15
2.3.3.2 RDC, porte simple vantail, dimensions 83 x 210 : sanitaires 15
2.3.3.3 RDC, porte double vantaux, dimensions 159 x 210 : bureau 15
2.3.3.4 R+1, porte simple vantail, dimensions 83 x 207 : bureau 1 et 2 15
2.3.3.5 R+1, porte simple vantail, dimensions 63 x 205 : entre bureau 1 et 2 15
2.3.4 Porte de garage 15
2.3.4.1 Révision porte garage existante, 423 x 419 cm 15
2.3.5 Filet en câble d'acier inox 15
2.3.5.1 Filet en câble d'acier inox : face intérieur bandeaux latéraux 15
2.3.6 Dépose/repose des rayonnages et platines de répartition des charges 15
2.3.6.1 Dépose soignée, stockage… de l'ensemble des rayonnages et des accessoires, avant démarrage travaux TCE 15
2.3.6.2 Mise en œuvre d'une platine de répartition des charges sous chacun des pieds des racks 15
2.3.6.3 Ajustements nécessaires et repose des rayonnages, en fin de travaux 15
2.3.7 Echelle à crinoline 15
2.3.7.1 Echelle à crinoline 15

2.4 Lot n° 04 – PLATRERIE / FAUX PLAFOND / ISOLATION / PEINTURE / SOL SOUPLE / FAIENCE 16
2.4.1 Etudes techniques détaillées d'EXE : prestation complète 16
2.4.1.1 Etudes techniques détaillées d'EXE 17
2.4.2 Doublage des parois extérieures des bureaux ; 17
2.4.2.1 Doublage, parois ext : ensemble RDC + R+1 « zone bureau » 17
2.4.3 Faux plafonds (bureaux R+1) 17
2.4.3.1 Faux plafonds : ensemble plafonds R+1 « zone bureau » 17
2.4.4 Isolation (plafonds R+1) 17
2.4.4.1 Isolation : ensemble plafonds R+1 « zone bureau » 17
2.4.5 Sol souple (R+1) 17
2.4.5.1 Sol souple : ensemble des bureaux R+1 17
2.4.6 Plinthe (RDC + R+1) 17
2.4.6.1 Ensemble plinthes, zone « bureau » 18
2.4.7 Peintures sur parois verticales 18
2.4.7.1 Ensemble parois int verticales (hors faïences), zone « bureaux ». 18
2.4.7.2 Ensemble parois ext verticales, zone « bureaux ». 18
2.4.8 Peintures en plafond 18
2.4.8.1 Plafonds placo, zone « bureaux ». 18
2.4.8.2 Plafonds (hors placo), zone « bureaux ». 18
2.4.9 Peinture sur support divers 18
2.4.9.1 Peinture tout support : bois, métal, zone « bureaux ». 18
2.4.10 Faïences 20 x 20 ou autre modèle 18
2.4.10.1 Parois sanitaires (toute hauteur) + dosseret point d'eau atelier. 18
2.4.11 Nettoyage de livraison 18
2.4.11.1 Nettoyage de livraison, zone « bureau ». 18

2.5 Lot n° 05 – ÉLECTRICITÉ / PLOMBERIE 19
2.5.1 Etudes techniques détaillées d'EXE : prestation complète 19
2.5.1.1 Études techniques détaillées d'EXE 19
2.5.2 En phase de préparation des travaux : 19
2.5.2.1 Neutralisation de l'alimentation électrique, avant toute intervention de déconstruction. 19
2.5.3 Compteur chantier 20
2.5.3.1 Fourniture, pose, mise en service d'une installation électrique provisoire de chantier. 20
2.5.4 Tableau électrique général 20
2.5.4.1 TGBT 20
2.5.5 Appareillage prises triphasées 20
2.5.5.1 PC triphasée 20

2.5.6 Alimentation d'équipement électrique 20
2.5.6.1 Ensemble du réseau secondaire d'alimentation CFo : PC, éclairage, équipements divers… 21
2.5.6.2 Alimentation d'un chauffe-eau instantané 21
2.5.6.3 Alimentation des dispositifs de désenfumage 21
2.5.7 Appareillage prises monophasées 21
2.5.7.1 PC 16A + T 21
2.5.8 Néons LED intérieur 21
2.5.8.1 Bandeau LED de chantier (4 x 50 ml) 21
2.5.8.2 2 néons LED sur murs salle d'eau et du DICA (zone de stationnement des chariots élévateurs) ; 21
2.5.8.3 1 néon LED au-dessus de l'établi n° 1 ; 21
2.5.8.4 1 néon LED au-dessus de l'établi n° 2 ; 21
2.5.8.5 2 néons LED qui éclairent la machine a pneus VL, PL et l'équilibreuse VL ; 21
2.5.8.6 1 néon au-dessus de la cage de gonflage 21
2.5.9 Eclairage extérieur 21
2.5.9.1 Fourniture, pose et mise en service de projecteurs LED 21
2.5.10 Chauffe-eau électrique instantané : 21
2.5.10.1 Fourniture et pose d'un chauffe-eau électrique instantané pour lavabo + douche 22
2.5.11 Contrôle et remise en service des réseaux AEP/EU/EV 22
2.5.11.1 Reprise du réseau AEP/EU/EV 22
2.5.12 Appareils sanitaires 22
2.5.12.1 Fourniture, pose et mise en service : 1 x WC 22
2.5.12.2 Fourniture, pose et mise en service : 1 x douche 22
2.5.12.3 Fourniture, pose et mise en service : 1 x lavabo 22
2.5.13 Poste de lavage dans l'atelier ; 22
2.5.13.1 Fourniture, pose et mise en service d'un poste de lavage dans l'atelier 22
2.5.14 Robinet de puisage ext 22
2.5.14.1 Fourniture, pose et mise en service d'un robinet de puisage en façade 22

3. TRANCHE OPTIONNELLE 23

3.1 Lot n° 01 – DESAMIANTAGE / DECONSTRUCTION / GROS-OEUVRE 23
3.1.1 Désamiantage et déconstructions sélectives des hangars EPF 23
3.1.1.1 Forfait pour ensemble de prestations préalables nécessaires à la préparation des travaux de désamiantage et de déconstructions sélectives des hangars EPF 23
3.1.1.2 Désamiantage hangar EPF1 : Toiture at autres ouvrages amiantés 23
3.1.1.3 Désamiantage hangar EPF3 : Toiture at autres ouvrages amiantés 23
3.1.1.4 Déconstructions sélectives : hangar EPF1 24
3.1.1.5 Déconstructions sélectives : hangar EPF3 24

1. PRESCRIPTIONS GÉNÉRALES TCE

1.1 INSTALLATIONS DE CHANTIER

Le titulaire du lot n°01 prendra en charge l'ensemble des installations de chantier prévues au PGC et descriptif ci-après (non exhaustif) :

1.1.1 Modalités chantier

Le site étant occupé, il est nécessaire d'identifier et sécuriser les accès et parcours chantier.
L'accès chantier se fera par le portail donnant sur la rue Montaudon. Les entrées et sorties seront contrôlées par la Sécurité Civile dans le respect des process de l'institution.
La prestation comprend un nettoyage complet en fin de chantier (compris accès et route d'accès sur 15 mètres de longs).
Montant de l'ensemble de ces prestations à inclure à l'offre.
Base vie équipée, clé en main : table, chaises, portes manteaux, machine à café, prises CFo/CFa, connexion réseau, tableau affichage plan/planning, chauffage, toilettes, salle réunion et/ou prise des repas… compris ensemble des livrables. Prévoir 3 casques et chasubles fluo de chantier en réserve.
L'ensemble de l'installation de chantier devra être conforme aux prescriptions du CSPS inscrites dans son PGC.
Localisation :

1.1.1.1 Conception, transport/ levage, mise en service… d'une base vie équipée, compris consommables, repli…
1.1.1.2 Nettoyage fin de chantier compris balayeuse de voirie

1.1.2 Signalisation de chantier

Le titulaire affichera d'une façon très apparente les panneaux d'interdiction de pénétrer sur le chantier. Il réalisera également toute la signalisation nécessaire, extérieure et intérieure, permettant de reconnaître les espaces et cheminements suivant leurs affectations.
Pour mémoire, le montant de l'ensemble de ces prestations à inclure à l'offre.
Localisation :

1.1.2.1 Signalisation de chantier

1.1.3 Panneau de chantier

Selon les formalités administratives, le titulaire doit la conception, la reproduction et la mise en œuvre d'un panneau de chantier comprenant :

- La réalisation et la pose d'un panneau ;
- La reproduction du panneau sur un matériau stable de type Dibond ou techniquement équivalent.
- la reconnaissance des emplacements, des supports… ;
- la fourniture, l'assemblage et le montage de toutes les pièces nécessaires à l'exécution des fixations ;
- la pose du panneau, compris toutes sujétions de fixation, et complément de renforts, ou supports… ;
- Implantation à convenir avec MOA ;

Localisation :

1.1.3.1 Panneau de chantier

1.1.4 Clôtures de chantier

Le titulaire doit la fermeture et l'isolement du chantier, à compter de l'ordre de service de démarrage des prestations jusqu'à la réception des travaux. A ce titre, il fournira et posera les clôtures nécessaires à la fermeture du chantier et à la protection des tiers et affichera d'une façon très apparente les panneaux d'interdiction de pénétrer sur le chantier. Il réalisera également toute la signalisation nécessaire, extérieure et intérieure, permettant de reconnaître les espaces et cheminements suivant leurs affectations.

La prestation comprend la dépose, et le repli des clôtures en fin de chantier. Ces clôtures devront être continues, entretenues en permanence et ne pas empiéter sur les voies de circulation. Avant la pose, elles doivent être soumises à l'accord du Maître d'Ouvrage et du Coordonnateur SPS.
Caractéristiques :
Clôtures posées sur plots béton préfabriqués avec portail d'accès au chantier et systèmes de fermeture adaptés.
Hauteur : 2 mètres minimum.
Pour mémoire, Montant de l'ensemble de ces prestations à inclure à l'offre.
Localisation :

1.1.4.1 Clôture de chantier

1.1.5 Branchements de chantier et alimentation des zones de travaux

Le titulaire prendra toutes les mesures utiles pour assurer, à ses frais et en fonction des besoins du chantier, l'alimentation et le raccordement en eau, électricité et les évacuations nécessaires au fonctionnement du chantier et de ses installations, depuis les points de raccordements jusqu'aux installations de chantier et aux limites du bâtiment.

Elle devra par conséquent obtenir et faire mettre en place, à ses frais, l'ensemble des compteurs de chantier ou défalqueur (Eau/Elec.).
Le titulaire devra réaliser les ouvrages provisoires nécessaires à l'alimentation en eau jusqu'à l'attente en pied des bâtiments.
La fourniture et la mise en service des coffrets de chantier raccordés sur le compteur de chantier.

Les dépenses de chantier relatives aux consommations d'eau, d'électricité sont à la charge du titulaire.
La fourniture et pose des compteurs d'eau & robinets de puisage et d'électricité & coffrets chantier sont à la charge du présent marché.

Pour mémoire, le montant de l'ensemble de ces prestations à inclure à l'offre.
Localisation :

1.1.5.1 Branchements de chantier : eau, élec…

1.1.6 Fourniture, gestion des déchets, transport et évacuations des bennes

Le titulaire du marché devra la gestion des évacuations et des remplacements réguliers des bennes de tri sélectif, pendant toute la durée du chantier, en fonction de l'avancement du chantier et des besoins TCE.
Elle prendra à sa charge le coût financier relatif aux évacuations vers les Centres de traitement agréés, pendant toute la période de chantier. Ce coût sera imputé au compte prorata inter entreprise à la fin du chantier.

On prévoira à minima les bennes suivantes :

- → MÉTAUX (treillis soudés, ferraillage, gaines VMC, rails de plafonds démontables, tuyaux de plomberie…) ;
- → GRAVATS & DÉCHETS INERTES (béton, béton cellulaire, parpaings, brique …) ;
- → BOIS NON TRAITES (hors palettes, bois de coffrages, bastaings…) ;
- → EMBALLAGES ;
- → DIB divers (Placoplâtre, dalles de plafonds, revêtement de sols…).

Chacune des bennes sera munie d'un filet ou d'une bâche pour éviter que certains déchets ne s'envolent.
Prévoir un panonceau par benne symbolisant la nature des déchets prévus.
Le titulaire s'engage à vider les bennes dès qu'elles sont pleines et à les protéger pendant leur transport jusqu'à la plateforme de tri certifiée ISO 14001.
L'ensemble des bordereaux d'élimination des déchets, suivant exemple fourni en annexe sera remis mensuellement au maître d'ouvrage.
Pour mémoire, le montant de l'ensemble de ces prestations à inclure à l'offre.
Localisation :

1.1.6.1 Gestion des déchets, bennes, transports, BSD…

1.2 CONSTAT D'ÉTAT DES LIEUX

1.2.1 Constat d'huissier

Avant toute intervention, le titulaire attributaire du lot 1 devra faire procéder à un constat d'état des lieux des bâtiments et des ouvrages adjacents mitoyens, des hébergés, et des voiries limitrophes et voies d'accès, parking et cheminements piétons limitrophes au chantier, etc. ... par huissier. Format vidéo. Constat dématérialisé.
Les dégradations constatées seront reprises au frais du présent marché.
Localisation :

1.2.1.1 Constat d'huissier : EDL avant travaux

1.3 PROTECTION DES OUVRAGES

Après nettoyage, la protection des ouvrages existants conservés situés dans les circulations, fait partie de la prestation (planchers, portes, escalier béton avec revêtement, etc. …).
Des bâches en nombre suffisant devront être prévues pour assurer une protection efficace (notamment au droit des sols conservés).
Pendant l'exécution des travaux, tous les chiffons gras ou souillés de matières inflammables seront groupés et évacués du chantier à la fin de chaque journée de travail. Des extincteurs de type agréé en nombre suffisant devront être disponibles en permanence à proximité immédiate de l'endroit où sont stockés les matériaux inflammables.
Toutes localisations suivant les besoins tout au long du chantier pour mémoire.

1.4 DISPOSITIONS PARTICULIÈRES

Sur demande du maître d'ouvrage, certaines plages horaires ou journées de travail pourront être neutralisées pour le bon déroulement de cérémonies militaires.

1.5 CONNAISSANCE DU PROJET

Les entrepreneurs devront prendre une complète connaissance des plans, ainsi que de la présente description des travaux. Ils devront s'être rendus sur place et faire les relevés nécessaires à l'établissement de leur offre (relevé altimétrique, sondages complémentaires, quantitatifs, etc…).
L'entreprise s'engage à réaliser une visite minutieuse de site ; véritable état des lieux et diagnostic des ouvrages ou supports existant dont l'entreprise titulaire du présent lot a la charge. L'entreprise doit remettre une attestation d'état des lieux et diagnostic en phase remise d'offre, qui garantit que l'entreprise a pris l'entière mesure des contraintes et des prestations à mettre en œuvre. L'entreprise rédige, tamponne, date et signe un certificat de visite quelle nommera « Etat des lieux et diagnostic en phase remise de l'offre », qu'elle transmettra au service des marchés publics (ou bureau d'études), et joindra en copie à son offre.
Dans tous les cas, les dimensionnements indiqués sur les plans annexés à cette description succinct de travaux ne sont pas considérés comme contractuels, les entrepreneurs sont tenus eux-mêmes de vérifier et de réaliser les prestations suivantes : Exécution de notes de calculs, études techniques détaillées et plans d'exécutions.
En cas d'omissions ou de contradictions, les entrepreneurs devront les signaler lors de la remise de leurs offres.
De ce fait, il ne pourra réclamer aucun supplément en s'appuyant sur le fait que la désignation mentionnée sur les plans d'une part, et sur la description des travaux d'autre part, pourrait présenter d'inexact, d'incomplet ou de contradictoire.
Toutes ces prestations sont réputées incluses dans les prix unitaires du bordereau global et forfaitaire.
L'Entrepreneur ne pourra prétendre ignorer les prestations et obligations d'autres corps d'état ou de concessionnaires dont les travaux seront exécutés en liaison avec les siens.

Enfin, il est précisé que l'Entrepreneur ne pourra arguer d'un oubli de localisation du devis descriptif, pour prétendre à un supplément sur les prix unitaire de son marché.
L'Entrepreneur devra réceptionner les supports sur lesquels il devra mettre en œuvre ses ouvrages car le fait d'avoir exécuté ses travaux constituera une acceptation sans réserve de ceux-ci.
L'entreprise s'engage à réaliser, dans le cadre de son marché, l'ensemble des travaux jusqu'à leur complet achèvement dans les respects des normes et règlements.
L'Entrepreneur est réputé avoir pris connaissance des pièces générales (CCAP…).
L'entreprise reconnait :

- Avoir contrôlé toutes les indications des plans et documents, s'être assuré qu'elles sont exactes, concordantes et suffisantes, s'être entouré de tous renseignements complémentaires éventuels, avoir pris tous les renseignements nécessaires auprès des services publics et des concessionnaires,
- Avoir procédé à une visite détaillée du terrain et avoir pris parfaite connaissance de toutes les conditions physiques et toutes sujétions relatives aux lieux des travaux, aux accès et aux abords, à la topographie et à la nature des terrains, à l'exécution des travaux à pied d'œuvre ainsi qu'à l'organisation et au fonctionnement du chantier,
- Avoir pris connaissance auprès des services publics et des concessionnaires, de l'emplacement de tous les réseaux aériens et souterrains affectés par les travaux et d'avoir tenu compte dans ses prix de toutes les sujétions que ces réseaux pourront lui occasionner. L'Entrepreneur sera responsable envers les tiers de tous les accidents qui pourraient survenir du fait de ses travaux, à proximité des conduites, lignes et supports,
- Avoir pris connaissance du rapport d'études des sols ou, s'il n'existait pas, proposer une étude de dimensionnement de voirie conforme aux dispositions contractuelles du guide de dimensionnement des chaussées et des dispositions qui en ressortent notamment des caractéristiques des sols en place. Il ne saurait se prévaloir à l'encontre de la responsabilité résultant du présent article des renseignements qui pourraient être portés aux diverses pièces du dossier d'appel d'offres, lesquels sont réputés n'être fournis qu'à titre indicatif.

Localisation :

1.5.1.1 Etude de portance de la plateforme bât 19 (détermination du seuil des engins de levage) : essai de déflexion

2. DESCRIPTIF SUCCINCT DES TRAVAUX

2.1 LOT N°01 – DESAMIANTAGE / DECONSTRUCTION / GROS-OEUVRE

2.1.1 Établissement d'un plan de retrait

L'entreprise doit la rédaction, la diffusion et le suivi auprès des services concernés, du plan de retrait un mois avant le début des travaux.
Ce document comprendra notamment :
• la localisation du chantier, la gestion de l'exposition, l'organisation du chantier et la gestion des déchets
• les contrôles sur chantier et la surveillance des opérations
• l'identification du danger, l'analyse des risques
• les mesures de prévention.
Dans le cadre de cette prestation, l'Entrepreneur devra l'établissement des plans de retrait des Matériaux Contenant de l'Amiante.
Ces documents devront être soumis à l'avis :
• Du CHSCT de l'Entreprise,
• A défaut aux délégués du personnel pour les Entreprises de plus de 10 personnes,
• Au médecin du travail de l'Entreprise.
• Ils devront ensuite être transmis pour approbation :
• à l'inspection du travail,
• à la caisse régionale d'assurance maladie,
• à l'OPPBTP.
Localisation :

2.1.1.1 Formalités administratives avant travaux : plan de retrait…

2.1.2 Etudes techniques détaillées d'EXE : prestation complète

Etablissement des études d'exécution : la Maîtrise d'Ouvrage n'ayant pas d'équipe de Maîtrise d'Œuvre sur cette opération et n'étant pas chargée de la réalisation des études d'exécution, l'entreprise devra réaliser cette prestation à ses frais.
Le dossier d'exécution devra comporter les documents suivants :
- Hypothèses de calcul
- Notes de calcul
- Plans, schémas, croquis nécessaires à la bonne exécution des travaux et à leur bonne compréhension
- Photographies et/ou catalogue technique et/ou échantillons des matériaux, particulièrement pour les revêtements, et les mobiliers.
- Tous les compléments de documents et de renseignements demandés par le MOA et le bureau de contrôle.
Les honoraires correspondant à ces études seront à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot.
L'entreprise devra vérifier en temps voulu et avec soin toutes les côtes et s'assurer de leur concordance sur les différents plans. En cas de doute, elle en référera immédiatement au MOA, faute de quoi, elle sera tenue responsable des erreurs qui pourraient se produire et des conséquences de toute nature qu'elles entraîneraient. Il en sera de même dans le cas où ces plans seraient en contradiction avec les normes et règlements en vigueur, l'entreprise reconnaissant expressément avoir examiné l'ensemble du dossier avec soin dans ce sens.
L'ensemble de l'étude est à remettre en phase préparatoire des travaux, selon le principe suivant : remise des documents 15 jours après signature des OS ; la MOA émet ensuite son avis, ses remarques (1 semaine) et il reste à l'entreprise 1 semaine pour actualiser ses études d'EXE. L'entreprise dispose d'un mois pour préparer sa mise en œuvre (phase préparation des travaux), passé ce délai celle-ci s'expose aux pénalités de retard pour non remise de document, prévu au CCAP.
Localisation :

2.1.2.1 Etudes techniques détaillées d'EXE

2.1.3 Matériaux contenant de l'amiante

Dépose de plaques amiantées et autres ouvrages amiantés (voir DAAT).

Ce matériau est inerte, cependant il conviendra de faire procéder à un examen rapproché avant intervention afin de vérifier qu'il n'y ait pas de parties fragilisées rendues friables.
• Confinement ou balisage de la zone suivant règlementation ;
• Protection des ouvrages conservés avant désamiantage ;
• Mise en place de l'installation électrique de chantier, y compris groupe électrogène ;
• Les appareils d'éclairage ou les divers équipements électriques nécessaires au déroulement du chantier doivent être étanches (degré de protection IP 4X au sens de la norme NFC 20-010) ;
• Aménagement d'un seul accès à la zone de travail, confinement de cette zone suivant configuration des lieux et règlementation ;
• Contrôle d'empoussièrement des zones de travail et des ouvrages adjacents ;
• Dépose de plaques amiantées ;
• Mise en palettes + double filmage, enveloppe extérieure étiquetée ;
• Évacuation vers stock temporaire chantier ;
• Conditionnement et étiquetage réglementaire ;
• Démontage et décontamination des équipements ;
• Mise en sac des déchets par double ensachage, enveloppe extérieure étiquetée ;
• Mise en déchets de classe 1 des combinaisons jetables, des colles, etc. …
• Mise en déchets de classe 2 des matériaux amiantés, etc. …
• Aspiration de la zone traitée, décontamination du matériel de chantier ;
• Prélèvement d'air pour analyse en microscopie électronique à transmission (META) ;
• Si l'objectif est atteint, démantèlement, repliement et nettoyage général.
Protections individuelles :
• Masque intégral à ventilation assistée de classe d'efficacité TMP3,
• Equipements de protections individuelles (combinaisons, sur bottes, gants, etc. …).
Protections collectives :
• Fermetures des ouvertures, film polyane,
• Sas,
• Mise en dépression des zones.
Contrôles et mesures :
• Contrôles de l'étanchéité des confinements,
• Contrôle d'empoussièrement des zones de travail, et des locaux adjacents (MOCP),
• Contrôle d'empoussièrement final (META).

Les faux plafonds et autres produits pollués par les déchets amiantés feront partie de la dépose à intégrer à cette opération.

BDSA à transmettre avec le mode d'élimination, le traitement et les références du Centre de traitement agréé (adresse, agréement…).
Localisation :

2.1.3.1 Désamiantage toiture at autres ouvrages amiantés : bât 19 + appentis latéraux

2.1.4 Consignation de l'ensemble des réseaux avant déconstruction

Neutralisation et consignation de l'ensemble des réseaux, nécessaire pour les besoins du projet.
Localisation :

2.1.4.1 Consignation réseaux : bât 19

2.2.1 Déposes soignées

Dépose des pierres formant seuil du portail principal (compris décaissé sur 40 cm de large de chaque côté du seuil) ;
Déposes soignées des tôles ondulées translucides formant bandeaux lumineux. Une attention particulière sera portée aux fers plats soudés conservés constituant la structure porteuse ;
Dépose des plafonds des bureaux du premier étage ;
Dépose de l'ensemble des installations et dispositifs électriques (prises, interrupteurs, luminaires, émetteurs de chauffage etc. …) la baie de brassage du rez-de-chaussée sera conservée et protégée ;
Dépose de l'ensemble des installations de plomberie et accessoires (lavabo, douche, WC, cumulus, etc. …) ;
Dépose de l'ensemble des faïences et revêtements muraux ;

Dépose des portes isoplanes des sanitaires ;
Compris évacuation et mise en décharge appropriée ;
Localisation :

2.1.5.1 Ensemble des déposes soignées, évacuations… : bât 19

NOTA : sont conservés et protégés les ouvrages suivants pendant toute la durée des travaux :

- Les menuiseries acier et vitrages ;
- Fers plats formant ossatures des bandeaux lumineux ;
- Rampe et garde-corps ;
- Tous les sols carrelés ;

2.1.6 Reprises en maçonnerie et enrobé

Fourniture et pose en face extérieure d'un caniveau supportant de fortes charges avec grille fonte, raccordé sur le réseau EP le plus proche (compris sciage, décaissé, mise en place du réseau d'évacuation, comblement et reprise des enrobés associés) ;
Pose d'une longrine préfa finition béton strié, au droit de la porte relevante (ferraillage et nature du béton associé, conforme à un supportage de véhicules lourds) compris légère pente pour renvoi des EP vers l'extérieur ; une attention particulière sera portée à l'ensemble des raccordements aux ouvrages existants notamment jambages latéraux ;
Ensemble des raccords en enrobé au droit des ouvrages créés. Un reprofilage éventuel sera prévu sur la zone extérieure afin d'éviter toute contre-pente.
Rebouchage de trous en tout genre sur l'enveloppe du bâti (sol/mur). Travaux d'étanchéité des murs : présence de trous dans la maçonnerie de l'enceinte (vue directe depuis l'extérieur) ; présence de trous dans le revêtement de sol en enrobé
Localisation :

2.1.6.1 Reprise seuil compris toutes sujétions : bât 19
2.1.6.2 Rebouchage de l'ensemble des trous de l'enveloppe du bâti : mur Est (brique), sol (enrobé)…

2.2 LOT N°02 – COUVERTURE / ZINGUERIE

2.2.1 Etudes techniques détaillées d'EXE : prestation complète

Etablissement des études d'exécution : la Maîtrise d'Ouvrage n'ayant pas d'équipe de Maîtrise d'Œuvre sur cette opération et n'étant pas chargée de la réalisation des études d'exécution, l'entreprise devra réaliser cette prestation à ses frais.
Le dossier d'exécution devra comporter les documents suivants :
- Hypothèses de calcul
- Notes de calcul
- Plans, schémas, croquis nécessaires à la bonne exécution des travaux et à leur bonne compréhension
- Photographies et/ou catalogue technique et/ou échantillons des matériaux, particulièrement pour les revêtements, et les mobiliers.
- Tous les compléments de documents et de renseignements demandés par le MOA et le bureau de contrôle.

Les honoraires correspondant à ces études seront à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot.
L'entreprise devra vérifier en temps voulu et avec soin toutes les côtes et s'assurer de leur concordance sur les différents plans. En cas de doute, elle en référera immédiatement au MOA, faute de quoi, elle sera tenue responsable des erreurs qui pourraient se produire et des conséquences de toute nature qu'elles entraîneraient. Il en sera de même dans le cas où ces plans seraient en contradiction avec les normes et règlements en vigueur, l'entreprise reconnaissant expressément avoir examiné l'ensemble du dossier avec soin dans ce sens.
L'ensemble de l'étude est à remettre en phase préparatoire des travaux, selon le principe suivant : remise des documents 15 jours après signature des OS ; la MOA émet ensuite son avis, ses remarques (1 semaine) et il reste à l'entreprise 1 semaine pour actualiser ses études d'EXE. L'entreprise dispose d'un mois pour préparer sa mise en œuvre (phase préparation des travaux), passé ce délai celle-ci s'expose aux pénalités de retard pour non remise de document, prévu au CCAP.
Localisation :

2.2.1.1 Etudes techniques détaillées d'EXE

2.2.2 Travaux de couverture

Fourniture et pose de de plaques ondulées fibrociment sans amiante de type FIBEROOF ou équivalent ;
Les plaques ondulées fibres-ciment seront fabriquées à partir d'un mélange spécifique qui contient du ciment, des fibres et des additifs.
La pose se fera conformément au NF DTU 40.37 qui précise les caractéristiques des plaques ondulées et accessoires en fibres-ciment, fixations, mastics d'étanchéité, accessoires métalliques, etc. … :
-Les plaques ondulées en fibres-ciment sont directement mises en œuvre sur les pannes de la charpente, les ondulations parallèles à la ligne de la plus grande pente du toit, par rangées successives de l'égout vers le faîtage.
-Si les plaques ne sont pas pré-percées en usine, seul le foret est autorisé pour le perçage des plaques ondulées sur chantier.
-Une bonne fixation est décrite comme ayant l'élément d'étanchéité légèrement écrasé et l'élément de liaison immobilisé en rotation.
-Pour une stabilité de la couverture, les plaques doivent être calées.
-Une attention particulière sera apportée sur les coins coupés et les recouvrements.



Tous les éléments complémentaires tels que châssis, sorties de ventilation, exutoires de fumée, bandes éclairantes, etc. devront être réalisés conformément aux prescriptions des fabricants.
Le dimensionnement et le choix des équipements de désenfumage à la charge de l'entreprise (appareils, accessoires et commandes), devront répondre :
A la classification du bâtiment (ERP, etc.)

- Aux exigences des services départementaux de prévention contre l'incendie.
- A la règle A.P.S.A.D. (R 17).

L'entrepreneur devra fournir les documentations concernant les systèmes et le matériel qu'il se propose de mettre en œuvre (dômes, costières, mécanismes, etc.), ainsi que les Procès-verbaux d'essais au feu et caractéristiques chimiques. D'autre part, l'entrepreneur remettra une note de calcul de vérification des S.U.E déterminant la répartition, le nombre et le dimensionnement des exutoires en tenant compte du compartimentage du bâtiment et de la hauteur des écrans de cantonnement.

Note de calcul à transmettre au Bureau de Contrôle pour avis et accord avant approvisionnement et mise en œuvre. L'orientation des châssis ouvrants devra tenir compte des vents dominants.

Localisation :

2.2.2.1 Plaques en fibre-ciment sur l'ensemble couverture : bât 19
2.2.2.2 Renforcements charpente, chevêtre… en support des dispositifs de désenfumage en toiture
2.2.2.3 Fourniture, pose et mise en service des dispositifs de désenfumage (sans asservissement SSI)

2.2.3 Gouttière en zinc

Fourniture et pose d'une gouttière en zinc (les éléments pouvant être conservés seront révisés et reposés) :
- Section adapté au versant de toiture repris selon DTU,
- Fond, naissances, coudes, angles, crochet écarteurs et jonction,
- Fourniture et pose de crochet de suspension,
- Toutes sujétions de raccordements et d'étanchéité,

Localisation :

2.2.3.1 Gouttière zinc en égout des versants de la toiture : bât 19

2.2.4 Descente EP zinc

Fourniture et pose d'une descente en zinc (les éléments pouvant être conservés seront reposés) :
- Section adapté au versant de toiture repris selon DTU ;
- Coudes, contre-coudes et jonction ;
- Collier pour fixation sur le bardage ;
- Toutes sujétions de raccordements et d'étanchéité ;

Les descentes EP seront raccordées directement sur les dauphins fonte existants. Il appartient à l'entrepreneur du présent lot de vérifier les diamètres des descentes et d'apporter lors de sa proposition toutes modifications qu'il jugera nécessaire.

Curage systématique des regards en pied de chute pour une bonne évacuation des EP.

Localisation :

2.2.4.1 Descente EP zinc (nombre suivant existants) : bât 19

2.2.5 Ligne de vie

Selon études techniques détaillées d'EXE à la charge du présent lot : galvanisé ou Inox V4A, la longueur linéaire, la fréquence d'accès, la hauteur libre par tronçon, la charge de rupture minimale (6 kN), et les exigences de maintenance (vérifications annuelle et VGP)…

Fourniture et mise en œuvre de lignes de vies en acier inoxydable, en toiture pour entretien de celles-ci, composée de :

- D'un absorbeur, d'un tendeur, de passants intermédiaires, d'éléments de fixation et d'un câble métallique. Absorbeur d'énergie à dissipation avec pièce en matériau de synthèse réduisant les efforts.
- Tendeur pour ajustement de la tension du câble.
- Passant intermédiaire franchissable et platine d'extrémité à fixer sur surfaces verticales ou horizontales en béton ou sur des poteaux.

Mise en œuvre : fixation des platines d'extrémité sur poteau ; installation en ligne droite uniquement, avec un espacement maximal de 15 m entre les points de fixation.

Y compris tous les accessoires : poteau, éléments de fixation et câble en acier inoxydable

Localisation :

2.2.5.1 Ligne de vie (selon réglementation) : bât 19

2.3 LOT N°03 – MENUISERIE / SERRURERIE

2.3.1 Etudes techniques détaillées d'EXE : prestation complète

Etablissement des études d'exécution : la Maîtrise d'Ouvrage n'ayant pas d'équipe de Maîtrise d'Œuvre sur cette opération et n'étant pas chargée de la réalisation des études d'exécution, l'entreprise devra réaliser cette prestation à ses frais.
Le dossier d'exécution devra comporter les documents suivants :
- Hypothèses de calcul
- Notes de calcul
- Plans, schémas, croquis nécessaires à la bonne exécution des travaux et à leur bonne compréhension
- Photographies et/ou catalogue technique et/ou échantillons des matériaux, particulièrement pour les revêtements, et les mobiliers.
- Tous les compléments de documents et de renseignements demandés par le MOA et le bureau de contrôle.

Les honoraires correspondant à ces études seront à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot.
L'entreprise devra vérifier en temps voulu et avec soin toutes les côtes et s'assurer de leur concordance sur les différents plans. En cas de doute, elle en référera immédiatement au MOA, faute de quoi, elle sera tenue responsable des erreurs qui pourraient se produire et des conséquences de toute nature qu'elles entraîneraient. Il en sera de même dans le cas où ces plans seraient en contradiction avec les normes et règlements en vigueur, l'entreprise reconnaissant expressément avoir examiné l'ensemble du dossier avec soin dans ce sens.
L'ensemble de l'étude est à remettre en phase préparatoire des travaux, selon le principe suivant : remise des documents 15 jours après signature des OS ; la MOA émet ensuite son avis, ses remarques (1 semaine) et il reste à l'entreprise 1 semaine pour actualiser ses études d'EXE. L'entreprise dispose d'un mois pour préparer sa mise en œuvre (phase préparation des travaux), passé ce délai celle-ci s'expose aux pénalités de retard pour non remise de document, prévu au CCAP.
Localisation :

2.3.1.1 Etudes techniques détaillées d'EXE

2.3.2 Bandeau haut lumineux



Fourniture et pose de bandeaux translucides de type polycarbonate alvéolaire, triple paroi, sous forme de plaques ondulées de type CARBO ONDA ou équivalent ;
Fixation sur trame en fer plat existante ;
Tous les compléments, adaptations, modifications ou renfort pour la production d'un ouvrage fini sont à la charge de l'entreprise ;
Les modalités de fixation respecteront les recommandations du fabriquant.
Compris toutes cornières, profils, accessoires… et adaptations pour une fixation et une finition parfaite.
Localisation :

2.3.2.1 Bandeaux hauts translucides, triple paroi : façades latérales bât 19
2.3.2.2 Reprise des menuiseries en plaque translucide : façades pignons bât 19

2.3.3 Menuiseries intérieures

Les menuiseries seront pleines, âme isolante, finition stratifiée (coloris choix MOA), à recouvrement, huisseries bois, serrure à canon européen (condamnation déverrouillable depuis l'extérieur pour sanitaires), protection renforcée en partie basse deux faces H = 1.00 m, renforcement acoustique ;

- Compris reprise des supports avant intervention, notamment feuillures ;
- Compris quincaillerie, serrure sur organigramme de clé ;
- Ferrage par fiches et serrure à larder, poignée béquille double sur rosace inox (avec ressort de rappel), finition chromée brossée type « Linox » de chez Bezault ou techniquement équivalent.
- Ferme porte avec arrêt fin de course, butoir, un crochet porte manteau…

Compris ensemble des reprises nécessaires, montants, seuils… ;
Localisation :

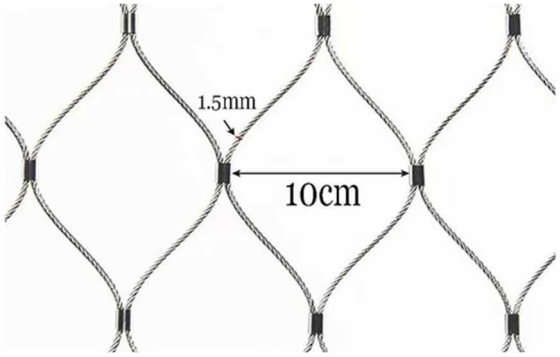
2.3.3.1 RDC, porte simple vantail, dimensions 73 x 210 : WC + douche
2.3.3.2 RDC, porte simple vantail, dimensions 83 x 210 : sanitaires
2.3.3.3 RDC, porte double vantaux, dimensions 159 x 210 : bureau
2.3.3.4 R+1, porte simple vantail, dimensions 83 x 207 : bureau 1 et 2
2.3.3.5 R+1, porte simple vantail, dimensions 63 x 205 : entre bureau 1 et 2

2.3.4 Porte de garage

Révision et mise en service de la porte métallique de garage motorisée, compris pose des boitiers de commande à clé et bouton de sécurité, barre palpeuse… compris raccordement électrique essais et mise en service ;
Compris levée des avis du BCT.
Localisation :
2.3.4.1 Révision porte garage existante, 423 x 419 cm

2.3.5 Filet en câble d'acier inox

Fourniture et pose d'un filet en câble d'acier inoxydable tendu en face intérieure des bandeaux lumineux latéraux :
La prestation comprend la pose de cadres acier fixés sur les fers plats existants permettant de tendre les filets sur les quatre côtés.
Dimensions et formats adaptés aux ouvrages existants et aux contraintes de pose des filets (mise en tension notamment).
Localisation :
2.3.5.1 Filet en câble d'acier inox : face intérieur bandeaux latéraux



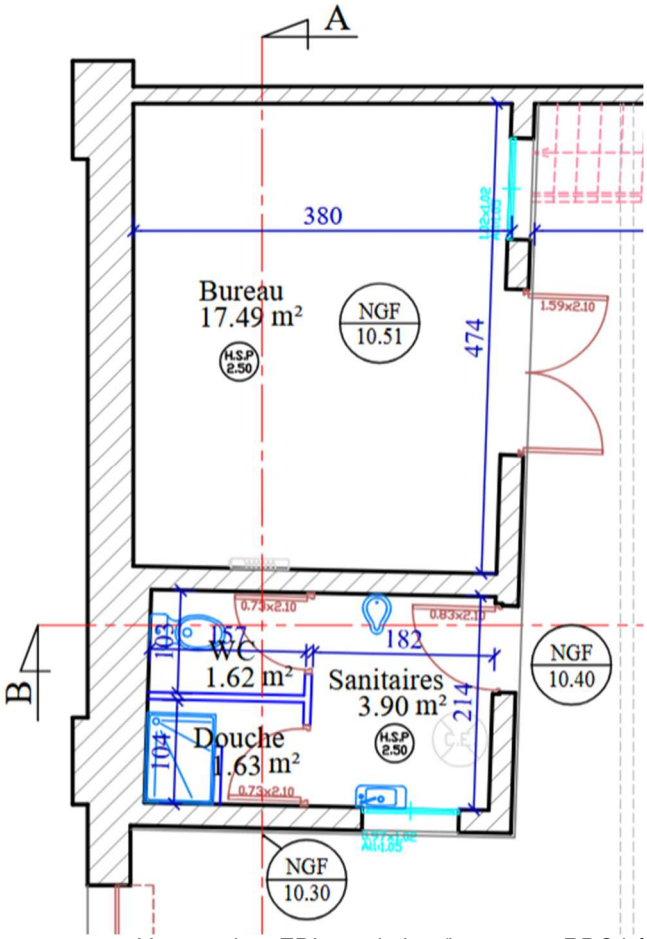
2.3.6 Dépose/repose des rayonnages et platines de répartition des charges

Ce poste rémunère l'ensemble de la prestation de dépose/repose soignée des rayonnages et rangements, en tout début de chantier (avant tout commencement d'intervention par les autres corps d'état).
Dépose soignée des rayonnages et rangements existantes conservées, y compris accessoires et équipements associés, le démontage ou le descellement d'ancrage, le bouchement des trous et raccords de toute nature, la protection, le stockage, l'évacuation d'éléments non réutilisés.
Le dimensionnement, définition du procédé, le façonnage et la mise en œuvre d'une plaque de répartition sous chacun des pieds de l'ensemble des rangements du hangar comprenant notamment les rayonnages racks. La plaque sera inoxydable, stable (fixations) avec aucuns éléments en saillie qui puisse gêner ou perturber l'utilisation de ces racks.
Localisation :
2.3.6.1 Dépose soignée, stockage… de l'ensemble des rayonnages et des accessoires, avant démarrage travaux TCE
2.3.6.2 Mise en œuvre d'une platine de répartition des charges sous chacun des pieds des racks
2.3.6.3 Ajustements nécessaires et repose des rayonnages, en fin de travaux

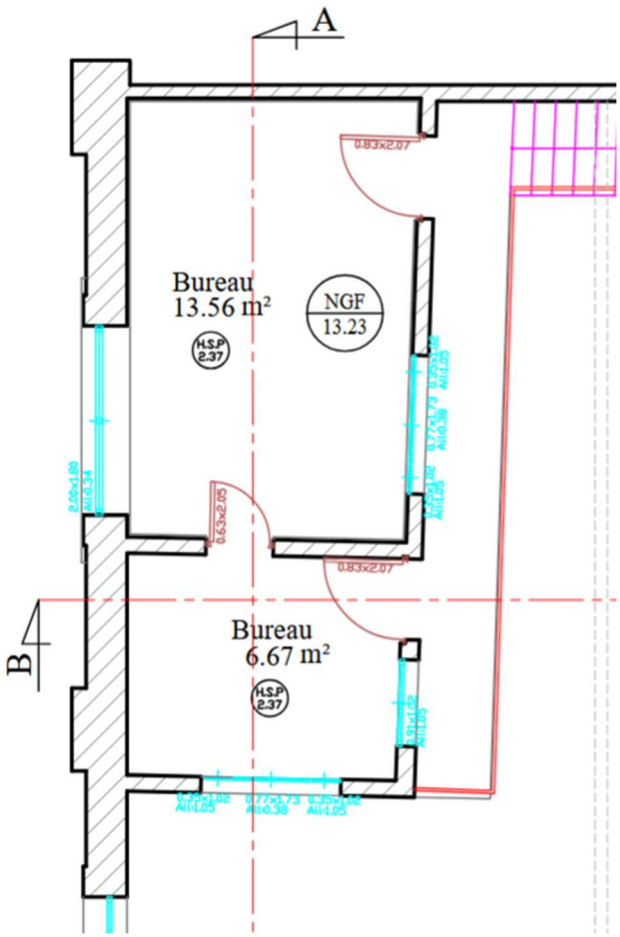
2.3.7 Echelle à crinoline

Conception, fourniture, amené à pied d'œuvre, levage… et pose d'une échelle à crinoline complète en acier inoxydable, compris tout accessoires.
La prestation comprend l'ensemble de la prestation toutes sujétions comprises, fixations, adaptations… en accès à la toiture du bât 19.
Selon recommandations CSPS, norme NF E85-016 et en lien avec la ligne de vie en toiture (coordination avec le lot toiture).
Localisation :
2.3.7.1 Echelle à crinoline

2.4 LOT N°04 – PLATRERIE / FAUX PLAFOND / ISOLATION / PEINTURE / SOL SOUPLE / FAIENCE



Vue en plan, EDL, sanitaires/bureau en RDC bât 19…



Vue en plan, EDL, bureaux en R+1 bât 19…

2.4.1 Etudes techniques détaillées d'EXE : prestation complète

Etablissement des études d'exécution : la Maîtrise d'Ouvrage n'ayant pas d'équipe de Maîtrise d'Œuvre sur cette opération et n'étant pas chargée de la réalisation des études d'exécution, l'entreprise devra réaliser cette prestation à ses frais.
Le dossier d'exécution devra comporter les documents suivants :
- Hypothèses de calcul
- Notes de calcul
- Plans, schémas, croquis nécessaires à la bonne exécution des travaux et à leur bonne compréhension
- Photographies et/ou catalogue technique et/ou échantillons des matériaux, particulièrement pour les revêtements, et les mobiliers.
- Tous les compléments de documents et de renseignements demandés par le MOA et le bureau de contrôle.

Les honoraires correspondant à ces études seront à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot.
L'entreprise devra vérifier en temps voulu et avec soin toutes les côtes et s'assurer de leur concordance sur les différents plans. En cas de doute, elle en référera immédiatement au MOA, faute de quoi, elle sera tenue responsable des erreurs qui pourraient se produire et des conséquences de toute nature qu'elles entraîneraient. Il en sera de même dans le cas où ces plans seraient en contradiction avec les normes et règlements en vigueur, l'entreprise reconnaissant expressément avoir examiné l'ensemble du dossier avec soin dans ce sens.
L'ensemble de l'étude est à remettre en phase préparatoire des travaux, selon le principe suivant : remise des documents 15 jours après signature des OS ; la MOA émet ensuite son avis, ses remarques (1 semaine) et il reste à l'entreprise 1 semaine pour actualiser ses études d'EXE. L'entreprise dispose d'un mois pour préparer sa mise en œuvre (phase préparation des travaux), passé ce délai celle-ci s'expose aux pénalités de retard pour non remise de document, prévu au CCAP.
Localisation :

2.4.1.1 Etudes techniques détaillées d'EXE

2.4.2 Doublage des parois extérieures des bureaux ;

Doublages de type " placostil ", montants M48, plaques type BA 13 compris toutes sujétions de finitions. Incorporation dans doublages d'une couche de laine de verre rigide avec pare vapeur.
Compris plus-value pour plaques milieu humide. Compris toutes sujétions pour ébrasement, coffres, habillages de tableaux divers, le recouvrement des joints sera soigné, de même que le calfeutrement des huisseries de fenêtres ou portes fenêtres.
Localisation :

2.4.2.1 Doublage, parois ext : ensemble RDC + R+1 « zone bureau »

2.4.3 Faux plafonds (bureaux R+1)

Sur une ossature métallique primaire et secondaire composée de profilés spéciaux, il sera fixé une plaque type placodur BA13mm, pour l'ensemble des faux-plafonds de bureaux R+1.
L'ossature primaire et l'ossature secondaire respecteront les normes d'écart et de pose préconisées par le fabricant.
Toutes les sujétions de fourniture, de pose, d'ossature primaire, d'ossatures diverses, suspentes et finitions suivant type de pose,
Localisation :

2.4.3.1 Faux plafonds : ensemble plafonds R+1 « zone bureau »

2.4.4 Isolation (plafonds R+1)

Pose d'une isolation de laine de verre avec pare vapeur à dérouler en continu sur les faux-plafonds en deux couches croisées déroulée classée M0.
Localisation :

2.4.4.1 Isolation : ensemble plafonds R+1 « zone bureau »

2.4.5 Sol souple (R+1)

Préparation des supports avec exécution d'un enduit de lissage et de ragréage des sols recevant un revêtement de sol collé, comprenant :

- Nettoyage, dépoussiérage, dégraissage... à l'aspirateur industriel,
- Exécution suivant avis technique (Produits agréés). Application de primaire. Enduit de lissage dit "épais" et ayant un agrément pour le support et le revêtement. Classé P3. Ponçage pour enlèvement des traces de bulles et de fluage… toutes sujétions de mise en œuvre.

Fourniture et pose de revêtements de sol collé en lés de linoléum, ép. 3.5mm, acoustique, U4P3, y compris toutes sujétions de marouflage des joints, calfatage en rive, découpes diverses et autres.

- Coloris : Au choix du MOA dans la palette du fabricant.
- Pour le mastic de calfatage : seuls les mastics polyuréthannes ou acryliques assurent une étanchéité suffisante longue durée. Mastic polyuréthanne : de type PUHM Simson de chez BOSTIK, ou techniquement équivalant ;
- Épaisseur : 3,5 mm ;
- Classement UPEC : U4-P3-E1/2-C2, Performance acoustique : LW = 18dB, Résistance au poinçonnement : < 0,20 mm, Réaction au feu : M3 ; Glissance : R9, Traitement antistatique classe 1.
- Toutes sujétions de coupe, façonnage, de raccords et de finitions ;

Localisation :

2.4.5.1 Sol souple : ensemble des bureaux R+1

2.4.6 Plinthe (RDC + R+1)

Fourniture et pose d'une plinthe collée, insensible à l'eau compris toutes sujétions de finitions. Compris profilé de raccord, en finition alu brossé, entre plinthe et faïence
Compris toutes sujétions de découpe, biseautage, joints soignés, de même que le calfeutrement… et jonction avec les huisseries.

Localisation :

2.4.6.1 Ensemble plinthes, zone « bureau »

2.4.7 Peintures sur parois verticales

Les peintures ou revêtement muraux s'entendent toutes parois à l'exception de celles recevant un revêtement de type faïence exprimée au § Faïences

Peinture satinée. Compris travaux préparatoires tels que ratissage, brossage égrenage, rebouchage et ponçage, sur matériau plâtré ou enduit lissé, il sera exécuté une peinture à l'eau en deux couches

Localisation :

2.4.7.1 Ensemble parois int verticales (hors faïences), zone « bureaux ».

2.4.7.2 Ensemble parois ext verticales, zone « bureaux ».

2.4.8 Peintures en plafond

Peinture mate Compris travaux préparatoires tels que ratissage, brossage égrenage, rebouchage et ponçage, sur matériau plâtré ou enduit lissé, il sera exécuté une peinture en deux couches.

Localisation :

2.4.8.1 Plafonds placo, zone « bureaux ».

2.4.8.2 Plafonds (hors placo), zone « bureaux ».

2.4.9 Peinture sur support divers

Sur bois, brossage et nettoyage. Un ponçage à sec. Un rebouchage localisé pour traces d'impacts éventuels. Finition par deux couches de peinture sur toutes les faces vues.

Peintures sur tuyauteries apparentes. Application de deux couches de peinture sur toutes les canalisations apparentes

Localisation :

2.4.9.1 Peinture tout support : bois, métal, zone « bureaux ».

2.4.10 Faïences 20 x 20 ou autre modèle

Fourniture et pose de faïences murales 20x20 blanche. Compris joints blanc. Compris baguettes d'angle, profilé alu brossé. Compris liseret mi-hauteur. Toutes sujétions d'étanchéité.

Localisation :

2.4.10.1 Parois sanitaires (toute hauteur) + dosseret point d'eau atelier.

2.4.11 Nettoyage de livraison

Il sera effectué un nettoyage de livraison. L'entreprise du présent Lot doit l'ensemble des nettoyages usuels de mise en service suivant les règles du DTU 59. Tous les raccords nécessaires seront effectués dans le cadre de la réception.

Localisation :

2.4.11.1 Nettoyage de livraison, zone « bureau ».

2.5 LOT N°05 – ÉLECTRICITÉ / PLOMBERIE

Cet article rémunère l'ensemble des compléments, adaptations, révisions… nécessaires au bon fonctionnement de l'ensemble des équipements électriques et sanitaires, compris toutes sujétions.
L'ensemble des éléments Cfo/Cfa en place seront remis correctement en fonction, avec :
Les installations d'alimentation des prises de courant et force motrice des différents locaux,
Système chauffage et ventilation.
L'éclairage de sécurité réglementaire réalisé par blocs autonomes,
Les installations d'équipement d'alarme incendie,
Les installations de téléphone et informatique avec raccordement sur le réseau MININT du site,
Les renvois d'alarmes techniques…
L'ensemble des remises en fonction, adaptations… d'équipements existants sont chiffrés au poste TGBT, en précisant ces adaptations lors de la remise de l'offre (DPGF).

2.5.1 Etudes techniques détaillées d'EXE : prestation complète

Établissement des études d'exécution : la Maîtrise d'Ouvrage n'ayant pas d'équipe de Maîtrise d'Œuvre sur cette opération et n'étant pas chargée de la réalisation des études d'exécution, l'entreprise devra réaliser cette prestation à ses frais.
Le dossier d'exécution devra comporter les documents suivants :
- Hypothèses de calcul
- Notes de calcul
- Plans, schémas, croquis nécessaires à la bonne exécution des travaux et à leur bonne compréhension
- Photographies et/ou catalogue technique et/ou échantillons des matériaux, particulièrement pour les revêtements, et les mobiliers.
- Tous les compléments de documents et de renseignements demandés par le MOA et le bureau de contrôle.

Les honoraires correspondant à ces études seront à la charge de l'entreprise titulaire du présent lot.
L'entreprise devra vérifier en temps voulu et avec soin toutes les côtes et s'assurer de leur concordance sur les différents plans. En cas de doute, elle en référera immédiatement au MOA, faute de quoi, elle sera tenue responsable des erreurs qui pourraient se produire et des conséquences de toute nature qu'elles entraîneraient. Il en sera de même dans le cas où ces plans seraient en contradiction avec les normes et règlements en vigueur, l'entreprise reconnaissant expressément avoir examiné l'ensemble du dossier avec soin dans ce sens.
L'ensemble de l'étude est à remettre en phase préparatoire des travaux, selon le principe suivant : remise des documents 15 jours après signature des OS ; la MOA émet ensuite son avis, ses remarques (1 semaine) et il reste à l'entreprise 1 semaine pour actualiser ses études d'EXE. L'entreprise dispose d'un mois pour préparer sa mise en œuvre (phase préparation des travaux), passé ce délai celle-ci s'expose aux pénalités de retard pour non remise de document, prévu au CCAP.
Localisation :

2.5.1.1 Études techniques détaillées d'EXE

2.5.2 En phase de préparation des travaux :

L'entreprise doit isoler et neutraliser les anciens réseaux d'alimentation, elle doit également le déplacement des éléments techniques qui sont susceptibles d'entraver l'intervention des autres corps d'état.
Coupures des alimentations électriques et mise en sécurité du chantier :

- Les réseaux d'électricité seront neutralisés par le présent lot avant d'être déposés et évacués par le lot n°01 Déconstruction.
- Il appartiendra à l'entrepreneur du présent lot de prendre contact en temps voulu avec les services techniques, les services concessionnaires et l'entreprise du lot Déconstruction, avant tous travaux de déposes ou de démolitions, pour s'assurer que les coupures des fluides ont bien été effectuées et que les bâtiments sont bien isolés des réseaux.

Localisation :

2.5.2.1 Neutralisation de l'alimentation électrique, avant toute intervention de déconstruction.

2.5.3 Compteur chantier

L'installation de chantier, à la charge du présent lot, est destinée à mettre à la disposition de tous les corps d'état des points de branchement en nombre suffisant pour des prolongateurs limités à 25 ml maximums, ainsi que l'éclairage intérieur et extérieur provisoire du chantier. Les coffrets seront équipés de 5 PC 2P+T 10/16A et 2 PC 3P+N+T 20A protégés par un disjoncteur différentiel 30 mA. L'alimentation des engins de chantier d'une puissance supérieure à 10 kw sera à la charge de leur utilisateur.
Ces coffrets ou armoires de chantier seront disposés en nombre suffisant permettant de répondre aux besoins de tous les intervenants sur le chantier.
Cette installation sera évolutive pour s'adapter au phasage et à l'avancement du chantier pour être déposée et évacuée à la fin de celui-ci.
Localisation :

2.5.3.1 Fourniture, pose, mise en service d'une installation électrique provisoire de chantier.

2.5.4 Tableau électrique général

Il sera notamment prévu, la vérification et l'adaptation du point de livraison et de l'installation en amont.
Un Tableau Général Basse Tension (TGBT) en remplacement de l'existant.
Les installations de mise à la terre, conducteurs de protection et liaisons équipotentielles (neutre direct à terre – schéma TT) avec création d'une prise de terre.
Localisation :

2.5.4.1 TGBT

2.5.5 Appareillage prises triphasées

Les alimentations « courants forts et courants faibles » jusqu'aux divers équipements électriques, avec notamment - liste non exhaustive :

Prises électriques en triphasé :

- 2 prises au niveau du compresseur (1 prise pour le compresseur d'atelier + 1 prise pour le compresseur d'air respirable (ARI)) ;
- 1 prise au niveau de la future cage de gonflage ;
- 1 prise au niveau de la machine a pneus PL ;
- 1 prise au niveau de la machine a pneus VL ;
- 2 prises au niveau de l'équilibreuse VL.

Compris complément, adaptation du réseau de câblage du TGBT à la PC et toute sujétions de bon fonctionnement.
Localisation :

2.5.5.1 PC triphasée

2.5.6 Alimentation d'équipement électrique

Ce poste rémunère l'ensemble des réseaux d'alimentation CFo des équipements électriques du projet compris les dispositifs de désenfumage en toiture. Protections têtes de ligne. Toutes sujétions.
Ligne d'alimentation électrique pour chauffe-eau électriques et instantané :

- Tension, phases et sections nécessaires au bon fonctionnement de l'installation
- Circuit 220V monophasé + terre par circuit spécifique à partir du TGBT, section selon puissance
- Protection de calibre approprié en tête de circuit
- Conducteurs séparés posés en encastré sous conduit isolant de type ICT
- Câble nu, posé en applique sur pontets ou colliers standard
- Câble sous fourreau rigide type IRO non propagateur de la flamme, posé en applique sur pontets ou colliers standard
- Pose encastrée (cloison de distribution de type « Placo Stil » ou techniquement équivalent) ;
- Contacteur modulaire à trois positions : marche tarif nuit, marche forcée avec retour automatique tarif nuit, arrêt total
- Raccordements sur la ligne pilote

Localisation :

2.5.6.1 Ensemble du réseau secondaire d'alimentation CFo : PC, éclairage, équipements divers…
2.5.6.2 Alimentation d'un chauffe-eau instantané
2.5.6.3 Alimentation des dispositifs de désenfumage

2.5.7 Appareillage prises monophasées

Prises électriques en 230 V :

- 1 prise en entrant tout de suite à gauche dans le hangar ;
- 1 prise sur le mur de la salle DICA (zone de stationnement des chariots élévateurs) ;
- 4 prises sous l'escalier (bornes de charge des outils opérationnels) ;
- 2 prises à hauteur d'homme au-dessus de l'établi n°1 ;
- 2 prises à hauteur d'homme au-dessus de l'établi n°2 ;
- 2 prises à hauteur d'homme au niveau de la machine à pneus V.L. ;
- 3 postes de travail à l'étage (bureaux)
- Prise spécifique pour véhicule NRBC

Compris complément, adaptation du réseau de câblage du TGBT à la PC et toute sujétions de bon fonctionnement.

Localisation :

2.5.7.1 PC 16A + T

Les installations d'éclairage normal des différents locaux, avec notamment - liste non exhaustive :

2.5.8 Néons LED intérieur

- 2 néons LED sur les murs de la salle d'eau et du DICA donnant sur la zone de stationnement des chariots élévateurs ;
- 1 néon LED au-dessus de l'établi n°1 ;
- 1 néon LED au-dessus de l'établi n°2 ;
- 2 néons LED qui éclairent la machine a pneus VL, PL et l'équilibreuse VL ;
- 1 néon au-dessus de la cage de gonflage.

Localisation :

2.5.8.1 Bandeau LED de chantier (4 x 50 ml)
2.5.8.2 2 néons LED sur murs salle d'eau et du DICA (zone de stationnement des chariots élévateurs) ;
2.5.8.3 1 néon LED au-dessus de l'établi n°1 ;
2.5.8.4 1 néon LED au-dessus de l'établi n°2 ;
2.5.8.5 2 néons LED qui éclairent la machine a pneus VL, PL et l'équilibreuse VL ;
2.5.8.6 1 néon au-dessus de la cage de gonflage

2.5.9 Eclairage extérieur

L'éclairage extérieur en façade du bâtiment.

Implantation extrémités du pignon, performance 150 lux mini, sur zone de chargement, asservissement : simple interrupteur + dimable + horloge crépusculaire + détecteur mouvement

Localisation :

2.5.9.1 Fourniture, pose et mise en service de projecteurs LED

2.5.10 Chauffe-eau électrique instantané :

Fourniture et pose d'un Kit chauffe-eau instantané sans réservoir de type « Clage » ou techniquement équivalent :

- Mini Chauffe-eau électrique instantané décentralisé. Monophasé (ou triphasé selon puissance).
- Puissance : selon étude à la charge du présent lot (lavabo, douche)
- Installation selon recommandations du fabricant,
- L'eau chaude ne dépassera pas 55°.
- Fusible : 25 A. Protection de calibre approprié en tête de circuit
- Débit en sortie : à indiquer.

Localisation :

2.5.10.1 Fourniture et pose d'un chauffe-eau électrique instantané pour lavabo + douche

Les essais, réglages et mise en service complète des installations avec levée des observations éventuelles formulées par le bureau de contrôle. Les travaux à effectuer comprennent essentiellement la fourniture, le transport à pied d'œuvre, le montage et le réglage de tout le matériel nécessaire au fonctionnement correct des installations, même si ce matériel n'est pas explicitement décrit dans le présent document. Les installations seront réalisées conformément aux prescriptions des règlements et normes françaises en vigueur le jour de la soumission.
Les sections de câble, calibres d'appareils, etc. ... devront dans tous les cas, être donnés par l'entreprise du présent lot avant remise de sa proposition.

Création d'un système de désenfumage des locaux avec déclencheurs et travaux de raccordement sur le système général d'alarme du site (hors lot – dossier SSI consultation en cours – intervention à coordonner),

Essais et mise en service.

Concernant les prestations de plomberie, mêmes remarques que les prestations Cfo/Cfa, c'est-à-dire que les articles ci-dessous rémunèrent l'ensemble des compléments, adaptations, révisions… nécessaires au bon fonctionnement de l'ensemble des équipements sanitaires, compris toutes sujétions.

2.5.11 Contrôle et remise en service des réseaux AEP/EU/EV

Reprise complète du réseau d'eau AEP depuis le point de livraison jusqu'aux différents appareils sanitaires, compris les évacuations EU/EV des appareillages sanitaires.
Localisation :

2.5.11.1 Reprise du réseau AEP/EU/EV

2.5.12 Appareils sanitaires

Les appareils sanitaires seront fournis, posés et raccordés sur les réseaux d'alimentation EF-ECS et d'évacuation EU-EV. Le mode de fixation des appareils sanitaires sera adapté aux différents supports de manière à assurer toutes garanties de solidité à l'arrachement. Tous les appareils sanitaires seront de couleur blanche et de 1er choix, ils seront placés aux emplacements initiaux existants. La robinetterie sera conforme aux Normes NF. D 18-201 ,18-202, 204 et 206, et de bonne qualité acoustique (Ds > 25 dB(A) pour les classes de débits considérés dans les normes d'essais Elle sera équipée d'un régulateur de jet du type aérateur. Les fixations des appareils sanitaires, accessoires et robinetteries devront présenter toutes garanties de solidité et durabilité. Les robinetteries proposées devront posséder un certificat de qualification conforme à la marque NF robinetterie sanitaire.
Localisation :

2.5.12.1 Fourniture, pose et mise en service : 1 x WC
2.5.12.2 Fourniture, pose et mise en service : 1 x douche
2.5.12.3 Fourniture, pose et mise en service : 1 x lavabo

2.5.13 Poste de lavage dans l'atelier ;

Localisation :

2.5.13.1 Fourniture, pose et mise en service d'un poste de lavage dans l'atelier

2.5.14 Robinet de puisage ext

Localisation :

2.5.14.1 Fourniture, pose et mise en service d'un robinet de puisage en façade

Essais et mise en service.

3. TRANCHE OPTIONNELLE

3.1 LOT N°01 – DESAMIANTAGE / DECONSTRUCTION / GROS-OEUVRE

3.1.1 Désamiantage et déconstructions sélectives des hangars EPF

Cet article rémunère l'ensemble des dispositions prises et des prescriptions préalables mise en œuvre dans la tranche optionnelle (dito tranche ferme hangar à chars), avant démarrage des travaux de désamiantage et de déconstructions sélectives des hangars EPF1 et 3, à savoir (liste non exhaustive) :

- Installations chantier / nettoyage / signalisation / Panneau / clôture / branchements…compris base vie
- Plan de retrait / Arrêté de voirie / Constat huissier / étude technique détaillée EXE…
- Curage avant déconstruction / gestion des déchets / recyclage / transport / BSD…
- Protections / Etaiement / neutralisation / dépose réseaux…
- … etc.

Localisation :

3.1.1.1 Forfait pour ensemble de prestations préalables nécessaires à la préparation des travaux de désamiantage et de déconstructions sélectives des hangars EPF

Dépose de plaques amiantées et autres ouvrages amiantés (voir DAAT).
Ce matériau est inerte, cependant il conviendra de faire procéder à un examen rapproché avant intervention afin de vérifier qu'il n'y ait pas de parties fragilisées rendues friables.

- Confinement ou balisage de la zone suivant règlementation ;
- Protection des ouvrages conservés avant désamiantage ;
- Mise en place de l'installation électrique de chantier, y compris groupe électrogène ;
- Les appareils d'éclairage ou les divers équipements électriques nécessaires au déroulement du chantier doivent être étanches (degré de protection IP 4X au sens de la norme NFC 20-010) ;
- Aménagement d'un seul accès à la zone de travail, confinement de cette zone suivant configuration des lieux et règlementation ;
- Contrôle d'empoussièrement des zones de travail et des ouvrages adjacents ;
- Dépose de plaques amiantées ;
- Mise en palettes + double filmage, enveloppe extérieure étiquetée ;
- Évacuation vers stock temporaire chantier ;
- Conditionnement et étiquetage réglementaire ;
- Démontage et décontamination des équipements ;
- Mise en sac des déchets par double ensachage, enveloppe extérieure étiquetée ;
- Mise en déchets de classe 1 des combinaisons jetables, des colles, etc. …
- Mise en déchets de classe 2 des matériaux amiantés, etc. …
- Aspiration de la zone traitée, décontamination du matériel de chantier ;
- Prélèvement d'air pour analyse en microscopie électronique à transmission (META) ;
- Si l'objectif est atteint, démantèlement, repliement et nettoyage général.

Protections individuelles, contrôles et mesures, BSDA… mêmes prescriptions qu'en tranche ferme.
Localisation :

3.1.1.2 Désamiantage hangar EPF1 : Toiture at autres ouvrages amiantés
3.1.1.3 Désamiantage hangar EPF3 : Toiture at autres ouvrages amiantés

La déconstruction sélective est soignée. Le titulaire doit mettre l'ensemble des moyens nécessaires pour aboutir à une déconstruction de l'ensemble des matériaux et trier les éléments de charpente et de la ferraille, compris protection ouvrages restants en place.
Pré-curage et retrait des encombrants et déchets divers avec nettoyage préalable de sorte à évacuer tous les déchets issus de cette purge avant déconstruction de la structure.
Le titulaire veille aux conditions d'approvisionnement, au respect des normes de bruit et autres pollutions, aux dispositifs de protection collective (protection antichute des trémies d'évacuation, étaiement des planchers, etc.). Les dispositifs de protection collective sont mis en place à l'avancement des travaux. Tout

moyen de levage est monté par une entreprise spécialisée et vérifié avant utilisation par un bureau de contrôle (à la charge du titulaire).
Désolidarisation des structures à déconstruire avec les bâtiments mitoyens à conserver. Les zones de découpes et sujétions particulières à chaque zone sont décrites et définies par les soins de l'entreprise lors de ses études techniques détaillées d'EXE. Le titulaire doit assurer ses travaux de déconstruction en garantissant la stabilité des ouvrages situés en périphérie (talus, réseaux, murs d'enceinte, mitoyens…) durant la phase de déconstruction, puis après travaux. Le titulaire intègre dans son offre les études, la fourniture et la mise en œuvre de tous les dispositifs de butonnement, de confortement ou compléments de murs à créer pour garantir la stabilité des ouvrages pendant les travaux, et après (garantie décennale).
Le titulaire devra réaliser une découpe préalable en garantissant la sécurité des opérateurs :

- Étaiement provisoire si nécessaire.
- Découpe soignée des éléments structurels en rive de mur mitoyen
- Sciages intégraux des structures et éléments solidaires de la zone mitoyenne, après étaiements provisoires
- Désolidarisation par sciage ou carottages sécants des fondations à démolir solidaires des fondations des bâtiments conservés
- Les excavations sont rebouchées à l'avancée au moyen de maçonneries hydrofuges au nu des murs conservés

Toute dégradation d'ouvrage conservé est reprise à l'identique par le titulaire.
Les limites de démolition doivent être traitées avec soin par le titulaire (limites franches et nettes attendues, réalisée par sciage au diamant). Pour cela, au niveau des enrobés et portion de dallages à conserver, le titulaire effectue sa limite de démolition par sciage.
Il est prévu :

- Désolidarisation des ouvrages
- Déconstruction soigneuse des éléments en superstructure et infrastructure
- Fermetures éventuelles des ouvertures par des parpaings
- Reprise de jonctions, solins, couvertines, étanchéités…
- Mise en place d'enduit sur murs mis à jours et ouverture refermée
- Reprise d'étanchéité sur les jonctions de toiture et/ou murs d'enceinte

Localisation :

3.1.1.4 Déconstructions sélectives : hangar EPF1
3.1.1.5 Déconstructions sélectives : hangar EPF3